

# 综合治疗儿童弱视 255 例疗效观察

徐星慧,张武锋

作者单位:(225300)中国江苏省泰州市第四人民医院眼科  
作者简介:徐星慧,主治医师,研究方向:小儿眼科、眼底病。  
通讯作者:徐星慧. zwfeye@sina.com  
收稿日期:2015-07-08 修回日期:2015-10-20

## Efficacy of comprehensive treatment on amblyopia in 255 children

Xing-Hui Xu, Wu-Feng Zhang

Department of Ophthalmology, the Fourth People's Hospital of Taizhou, Taizhou 225300, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Xing-Hui Xu. Department of Ophthalmology, the Fourth People's Hospital of Taizhou, Taizhou 225300, Jiangsu Province, China. zwfeye@sina.com

Received:2015-07-08 Accepted:2015-10-20

### Abstract

• AIM: To study the efficacy of comprehensive treatment on amblyopia in children.

• METHODS: A total of 255 cases 386 eyes diagnosed as amblyopia were given refractive errors correction, multi-media training system, covering treatment, CAM treatment and red light stimulation. The relationship of therapeutic effect with age, type and degree of amblyopia was analyzed.

• RESULTS: The total effective rate was 94%, and total cure rate was 71%. Mild amblyopia, 3~6 years group, ametropia amblyopia had the highest cure rate.

• CONCLUSION: Efficacy of comprehensive treatment on amblyopia is certain, which is relation with age, type and degree of amblyopia.

• KEYWORDS: amblyopia; comprehensive treatment; efficacy; children

Citation: Xu XH, Zhang WF. Efficacy of comprehensive treatment on amblyopia in 255 children. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(11):2021-2022

### 摘要

目的:探讨综合治疗各种类型儿童弱视的疗效。

方法:对确诊为弱视的患儿 255 例 386 眼,采用戴镜矫正、遮盖疗法、增视能训练系统、CAM 训练、红光刺激等综合治疗。并对弱视的年龄、类型及弱视程度与疗效关系进行分析。

结果:弱视治疗总有效率为 94%,总治愈率为 71%。轻度弱视、3~6 岁年龄段和屈光不正性弱视治愈率最高。

结论:综合治疗法对儿童弱视疗效确切,年龄、弱视类型及

弱视程度对疗效影响显著。

关键词:弱视;综合治疗;疗效;儿童

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.11.52

引用:徐星慧,张武锋.综合治疗儿童弱视 255 例疗效观察.国际眼科杂志 2015;15(11):2021-2022

### 0 引言

弱视是儿童视觉发育过程中的常见眼病,是指不伴有器质性病变的单眼或双眼视力低于相应年龄正常值的发育性疾病,是危害我国儿童视觉健康的主要疾病之一,发病率为 2%~3%,早期规律性治疗是弱视康复的重要保证<sup>[1]</sup>。目前最有效的治疗方法包括光学矫正、遮盖治疗及弱视训练,如视觉刺激、精细目力训练、红光闪烁等方法,我院对 2009 年以来确诊的弱视儿童进行戴镜矫正、遮盖疗法、增视能训练系统、CAM 训练、红光刺激等综合治疗,取得较好疗效,现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选择 2009 年以来于我院坚持综合弱视训练患儿 255 例 386 眼,其中男 156 例 249 眼,女 99 例 137 眼。3~6 岁患儿 211 眼,7~8 岁患儿 157 眼,9~12 岁患儿 18 眼;屈光不正性弱视 231 眼,屈光参差性弱视 126 眼,斜视性弱视 29 眼;轻度弱视 182 眼,中度弱视 191 眼,重度弱视 13 眼;治疗时间在 3~18mo,随访 12mo。弱视程度分级<sup>[1]</sup>:(1)轻度弱视:最佳矫正视力 0.6~0.8;(2)中度弱视:最佳矫正视力 0.2~0.5;(3)重度弱视:最佳矫正视力 $\leq$ 0.1。

1.2 方法 所有患儿均于治疗前常规检查远近视力、眼位、注视性质、屈光间质及眼底检查,排除眼部器质性病变。给予 10g/L 硫酸阿托品眼膏 3 次/d,充分麻痹睫状肌后第 4d 由同一验光师行视网膜检影验光。3wk 后试镜,配戴合适矫正眼镜。对单眼和屈光参差性弱视进行遮盖健眼和相对较好眼,并结合增视能训练系统、CAM 训练、红光刺激等综合治疗,2 次/d,15min/次,以 3mo 为 1 个疗程。

诊断标准:按照 2011 年弱视诊断专家共识<sup>[2]</sup>,(1)治愈:视力恢复 $\geq$ 0.9;(2)提高:视力恢复 $\geq$ 2 行者;(3)无效:视力仅提高 1 行或视力不变者。

统计学分析:应用 SPSS 18.0 软件对各表分组进行非参数统计的 Kruskal-wallis 秩和检验。以  $P<0.05$  有统计学意义。

### 2 结果

经过综合治疗,治愈 275 眼(71.2%),提高 88 眼(22.8%),无效 23 眼(6.0%),总有效率 94%,综合治疗收到了良好的疗效。

2.1 弱视程度与疗效的关系 应用 Kruskal-wallis 秩和检验对不同程度弱视组进行比较,差异有显著统计学意义

( $H=22.372, P<0.01$ , 表1)。两两比较采用 Nemenyi 秩和检验, 不同程度弱视组间疗效差异均有显著统计学意义 ( $P<0.01$ )。弱视程度轻, 疗效好; 弱视程度重, 疗效较差。

**2.2 年龄与疗效的关系** 各年龄段应用 Kruskal-wallis 秩和检验, 组间差异有显著统计学意义 ( $H=25.673, P<0.01$ , 表2)。两两比较采用 Nemenyi 秩和检验, 各年龄段间疗效差异均有显著统计学意义 ( $P<0.01$ )。年龄越小, 疗效越好。

**2.3 弱视类型与疗效关系** 各弱视类型应用 Kruskal-wallis 秩和检验, 组间差异有显著统计学意义 ( $H=18.958, P<0.01$ , 表3)。组间两两比较采用 Nemenyi 秩和检验, 屈光不正性弱视疗效最好, 屈光参差性其次, 斜视性弱视疗效最低, 三组间差异均有显著统计学意义 ( $P<0.01$ )。

### 3 讨论

弱视是儿童发育期最常见的眼病, 其发病率为2%~3%, 主要是视觉中枢发育阶段受到离焦、形觉剥夺、抑制而未能获得适宜刺激导致的发育障碍或异常, 是在视觉系统发育过程中可以呈现出不同程度视力丧失的疾病<sup>[3]</sup>。视力发育在2岁以内为关键期, 2~6岁为敏感期, 可延伸至8~12岁<sup>[4]</sup>。矫治儿童弱视的关键在于对潜在弱视遗传性因素的处理, 需要增加弱视眼的视觉刺激, 并抑制传递到大脑里的异常视觉输入, 这种治疗方法主要是通过暂时地阻止主导眼的皮质视觉输入从而可增加弱视眼的皮质视觉输入<sup>[5]</sup>, 弱视的治疗与年龄有关, 应尽早治疗。目前多主张采用综合疗法代替单一传统遮盖疗法。本组采用戴镜矫正、遮盖疗法、增视能训练系统、CAM训练、红光刺激等综合治疗, 增视能训练系统是一套医院专业版的脑力影像弱视治疗训练系统, 包括多种刺激模式, 可以有效刺激视觉通道, 增强视网膜细胞对光的敏感性和反应能力, 辅以手眼协调运动, 能加速视觉神经冲动的传导速度<sup>[6]</sup>。具体治疗是在儿童视觉发育敏感期内, 以消除屈光不正、斜视、屈光参差等可能造成一眼抑制而影响立体视发育的因素<sup>[7]</sup>。

本文研究发现年龄越小, 疗效越好, 弱程度越轻, 疗效越好, 屈光不正性弱视治愈率明显高于屈光参差性弱视和斜视性弱视, 与侯跃双等<sup>[8]</sup>研究一致。所以, 早诊断、早治疗是关键, 儿童弱视训练是一项长期过程, 在这过程中存在较多影响因素, 它可以直接影响弱视的治疗效果。小儿天性好动、注意力不集中, 无法保证治疗质量。本组资料患儿在治疗时, 皆有专人在旁看护指导。儿童和家长对治疗的依从性与治疗效果密切相关<sup>[9]</sup>, 因此我们在对弱视儿童进行弱视训练时, 尽量采用综合治疗法, 根据个体建

表1 不同弱视程度与疗效的关系

弱视程度	眼数	治愈	提高	无效	总有效率(%)
轻度	182	171	11	0	100
中度	191	102	72	17	91.1
重度	13	2	5	6	53.8
合计	386	275	88	23	94.0

表2 不同年龄与疗效的关系

年龄(岁)	眼数	治愈	提高	无效	总有效率(%)
3~6	211	176	34	1	99.5
7~8	157	97	50	10	93.6
9~12	18	2	4	12	33.3
合计	386	275	88	23	94.0

表3 不同弱视类型与疗效的关系

弱视类型	眼数	治愈	提高	无效	总有效率(%)
屈光不正性	231	182	46	3	98.7
屈光参差性	126	89	30	7	94.4
斜视性	29	4	12	13	55.2
合计	386	275	88	23	94.0

立一套有效的方案, 取得家长和患儿的配合十分重要。要有专门工作人员负责, 能够明显提高治疗的依从性, 绝大多数患儿都获得满意的效果。本文未将形觉剥夺性弱视纳入研究对象, 主要因为此类患儿未能在本院持续进行弱视训练和随访, 未形成可靠数据, 在接下来的工作中将加强对这类弱视儿童的数据积累。

#### 参考文献

- 葛坚. 眼科学. 北京: 人民卫生出版社 2005;400
- 中华医学会眼科学分会斜视与小兒眼科学组. 弱视诊断专家共识. 中华眼科杂志 2011;47(8):768
- 崔浩, 王宁利. 眼科学. 北京: 人民卫生出版社 2008;229
- 卢炜. 斜视诊疗图谱. 北京: 北京科学技术出版社 2005;324-326
- 李昂, 曾军. 弱视治疗新进展. 国际眼科杂志 2007;7(1):186-189
- 郭茜如, 石迎辉, 秦爱芳, 等. 家庭综合疗法治疗儿童弱视的疗效观察. 中国实用眼科杂志 2006;24(1):107
- 任小军, 潘美华, 庄建福, 等. 增视能对屈光性弱视治愈患儿的立体视觉训练疗效分析. 中国实用眼科杂志 2009;27(8):857-859
- 侯跃双, 张霞. 益视软件联合双面镜训练对弱视的治疗观察. 中国斜视与小兒眼科杂志 2014;22(1):45-46
- 廖莺, 曾旭辉, 李阳永. 77例儿童弱视综合治疗疗效观察. 中国实用眼科杂志 2010;28(7):787-789